Institut royal des Sciences naturelles de Belgique | **Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen**

BULLETIN | MEDEDELINGEN

Tome XXXVIII, n° 28 | Deel XXXVIII, nr 28

Bruxelles, juillet 1962 | Brussel, juli 1962

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES DRYOPOIDEA.

I. — Les espèces malgaches du genre *Potamodytes* GROUVELLE

(Coleoptera Elminthidae),

par Joseph DELÈVE (Bruxelles).

La sous-famille des *Larinae (Potamophilinae)* dans laquelle rentre le genre *Potamodytes* est encore souvent cataloguée parmi les *Dryopidae*. HINTON (1939) a montré qu'il fallait la ranger en réalité parmi les *Elminthidae (Elmidae)* et STEFFAN (1961) dans un travail récent confirme cette thèse.

Les *Larinae* comptent une dizaine de genres inféodés, pour la plupart, à une région géographique relativement restreinte. Il est fort possible qu'une revision des quelques genres qui paraissent avoir une distribution discontinue devra finalement conclure à leur scission.

Les représentants du genre *Potamodytes* habitent exclusivement les régions éthiopienne et malgache d'où ils sont connus depuis longtemps. Quatre espèces ont été signalées de Madagascar à ce jour, les deux dernières en 1906. Il n'était donc pas sans intérêt de pouvoir procéder à une revision de ce petit groupe et je remercie vivement M. PAULIAN qui voulut bien me confier l'étude des collections de l'Institut scientifique de Madagascar. Je suis aussi tout particulièrement reconnaissant à M. GUY COLAS qui a eu l'extrême obligeance de me communiquer un certain nombre d'exemplaires de la collection GROUVELLE conservée au Muséum de Paris. Sans son aide je n'aurais pu achever cette modeste contribution à l'étude de la faune malgache.

Les descriptions anciennes ignoraient le dimorphisme des formes mâles et femelles découvert plus tard par GROUVELLE (1920), qui pensait, à

juste titre, que c'était là une « constatation importante pour la description des espèces nouvelles et pour la vérification des anciennes ». Malheureusement, cette vérification, bien nécessaire cependant, GROUVELLE n'eut sans doute jamais le loisir de l'entreprendre.

Les remarques qui suivent n'ont d'autre but que d'apporter quelques précisions aux descriptions antérieures. Je les ai basées essentiellement sur l'examen des mâles auxquels j'ai, bien entendu, essayé de rapporter les femelles correspondantes. Il faut avouer cependant que cet appariement, en l'absence de renseignements précis sur les captures et sans individus surpris « *in copula* », est toujours hasardeux. Ce l'était d'autant plus ici que les différentes espèces se rencontrent dans les mêmes localités.

Je dois encore signaler que les figures de l'extrémité des élytres ont été faites, comme dans mes descriptions des espèces africaines (DELÈVE, 1937) en plaçant l'insecte de telle façon que l'extrémité de l'élytre dessiné se trouve dans le plan horizontal.

La revision des espèces anciennes est suivie de la description de trois espèces que je crois nouvelles.

1. Potamodytes abdominalis WATERHOUSE, 1880.
(Fig. 1-3.)

Parmi les 12 exemplaires de la collection GROUVELLE qui me furent communiqués sous ce nom, il y avait trois ♂♂ :

Le premier, provenant du sud de la baie d'Antongil, est pourvu d'une note manuscrite libellée comme suit : « plus finement ponctué que le type, stries moins marquées, plus finement ponctuées et interstries moins convexes. Tibias et tarses moins étroits que dans type. WATERHOUSE vidit. »

Ces différences ne me paraissent pas importantes et je considère qu'il s'agit bien de *P. abdominalis* WATERHOUSE.

Le deuxième provient de Diego-Suarez (BONTEMPS); il porte une étiquette (de la main de FAIRMAIRE ?) : « *abdominalis oxypterus* ♀ *mihi* ».

C'est sans aucun doute l'exemplaire auquel FAIRMAIRE (1897) consacre une courte notice ainsi rédigée :

« *Potamophilus abdominalis* WATERHOUSE (*P. oxypterus* FAIRMAIRE). La ♀ n'était pas encore connue; un individu de ce sexe a été trouvé par M. BONTEMPS à Diego-Suarez; il diffère du ♂ par l'extrémité des élytres qui est coupée obliquement sans prolongement des angles. L'abdomen et la poitrine sont également concaves. »

Cette note est étonnante. Qu'est-ce qui a bien pu convaincre FAIRMAIRE d'avoir affaire à une ♀, alors que sa dernière phrase décrit préci-

sément les caractères qui permettent de distinguer les ♂♂ des *Potamodytes* ? Et, en supposant même que ce fut une ♀, où va-t-il chercher la différence d'avec le prétendu mâle de *P. abdominalis* WATERHOUSE ? Car ce qu'il dit de « l'extrémité des élytres... coupée obliquement » correspond très exactement à la description de WATERHOUSE : « the apex of each elytron is obliquely truncate, the angles not dentiform ».

L'examen de l'édéage montre que cet individu appartient à la même espèce que le premier mâle ci-dessus.

Le troisième ♂, qui provient de Suberbieville (PERRIER), diffère par contre des deux premiers et doit selon moi être rapporté à *P. oxypterus* FAIRMAIRE.

Les neuf femelles qui complètent la série appartiennent à n'en pas douter à plusieurs espèces. Une seule me paraît pouvoir être considérée comme *P. abdominalis* WATERHOUSE. Cet exemplaire est d'ailleurs muni d'une étiquette (de la main de GROUVELLE ?) : « doit être exempl. typ. d'*abdominalis* ». Il provient du sud de la baie d'Antongil.

Les précisions à la description de WATERHOUSE et les figures sont basées sur le premier des mâles cités ci-dessus.

♂ : Taille : 8 mm. Tête sans aucune trace de sillon ou d'impression; finement mais densément ponctuée.

Pronotum à ponctuation dense, peu profonde mais serrée; tégument finement alutacé entre les points. Sillon transversal antérieur bien marqué même au milieu. Angles antérieurs peu aigus, arrondis au sommet; angles postérieurs formant un angle presque droit, relevés au sommet. Disque

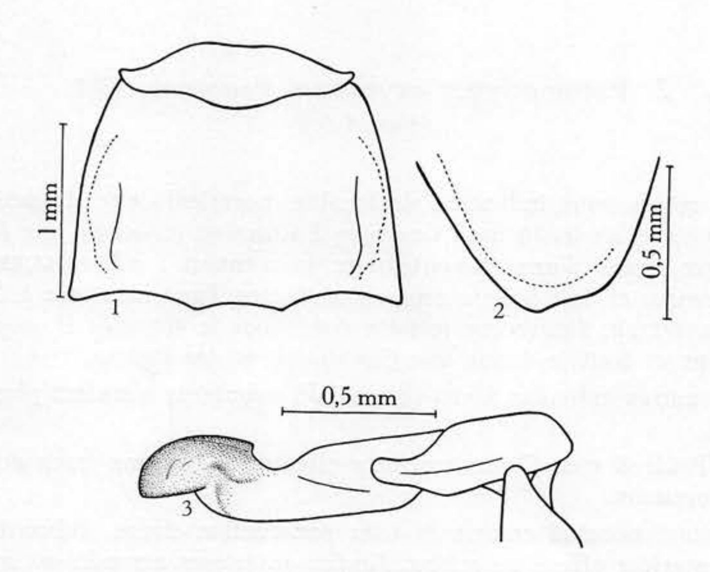


Fig. 1-3. — *Potamodytes abdominalis* WATERHOUSE.
1. Pronotum ♂. 2. Extrémité de l'élytre ♂. 3. Edéage.

subplan avec seulement la région des angles postérieurs légèrement excavée en triangle et une faible dépression triangulaire en face de l'écusson; les deux points à la base de cette dépression sont presque indistincts. Le pronotum est moins d'une fois et demie plus large en arrière qu'en avant (1,95 mm : 1,4 mm) et environ une fois et un quart plus large en arrière que long (1,95 mm : 1,56 mm); côtés en ligne presque droite (fig. 1).

Elytres environ trois fois et demie plus longs que le pronotum (5,2 mm : 1,56 mm) et environ deux fois et trois cinquièmes plus longs que larges ensemble au milieu (5,2 mm : 2 mm); stries peu profondes; apex coupé obliquement avec l'angle sutural non arrondi (fig. 2).

Edéage : portion distale du lobe médian en forme de bec allongé; les paramères brièvement mais sensiblement rétrécis au sommet (fig. 3).

♀ : extérieurement semblable au mâle; élytres coupés obliquement au sommet; abdomen sans dépression arrondie sur le deuxième arceau.

Institut scientifique de Madagascar : 8 ♂♂ de Périnet et 2 ♂♂ de Ramonamafana Ifanadiana.

Je rapporte (mais avec doute) à cette espèce une ♀ provenant de Périnet en raison de la conformation des élytres, mais le pronotum est notablement plus large (base : 2,2 mm; sommet : 1,6 mm).

L'extrême rareté des ♀♀ de cette espèce, tant dans la collection GROUVELLE que dans celle de l'Institut ne peut manquer de provoquer la suspicion quant à la détermination correcte des ♀♀. Je ne puis qu'attirer l'attention sur cette anomalie.

2. Potamodytes oxypterus FAIRMAIRE, 1889.
(Fig. 4-6.)

Deux mâles, sans indication de localité, portaient cette dénomination et GROUVELLE les tenait sans doute de FAIRMAIRE lui-même, car ils sont tous deux munis d'une étiquette avec la mention : « FAIRMAIRE ». Ils appartiennent en fait à deux espèces distinctes, l'une identique à *P. perrieri* GROUVELLE; l'autre que je tiens donc pour le véritable *P. oxypterus* FAIRMAIRE et dont je donne une description et des figures.

Deux autres individus nommés aussi *P. oxypterus* n'étaient plus identifiables.

♂ : Taille 8 mm. Coloration noir olivâtre. Tête sans trace de sillon ou d'impression.

Pronotum ponctué comme la tête; ponctuation dense, subconfluente. Sillon antérieur effacé au milieu. Angles antérieurs arrondis au sommet; postérieurs plus ou moins droits, sommet arrondi non relevé. Région des angles postérieurs excavée; dépression triangulaire devant l'écusson fai-

ble. Un sillon latéral perpendiculaire à la base, un peu sinueux, faible mais net, atteignant presque le sillon antérieur et délimitant une région centrale du disque qui est légèrement convexe dans le sens transversal. En trapèze peu accusé, une fois et demie plus large à la base qu'au sommet (2,3 mm : 1,43 mm) et un peu plus long que large en avant (1,6 mm : 1,43 mm) (fig. 4).

Elytres à points bien marqués; sommet en dent très courte, obtuse (fig. 5); près de trois fois plus longs que le pronotum et deux fois et demie plus longs que larges ensemble au milieu.

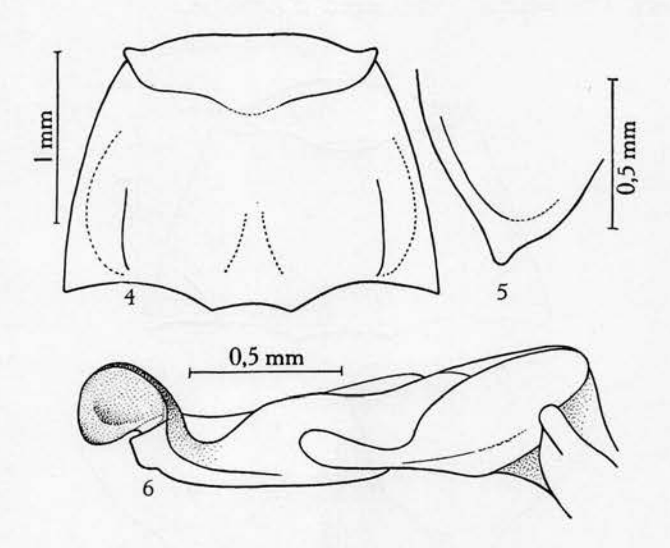


Fig. 4-6. — *Potamodytes oxypterus* FAIRMAIRE.
4. Pronotum ♂. 5. Extrémité de l'élytre ♂. 6. Edéage.

Edéage : partie distale du lobe médian semi-circulaire; paramères rétrécis, à extrémité légèrement sinuée (fig. 6).

♀ : inconnue.

Cette espèce n'est représentée dans les collections de l'Institut scientifique de Madagascar que par 3 ♂♂, provenant respectivement de Périnet, d'Ampijoroa Tsaramandroso et d'Ambilobe.

3. Potamodytes latus GROUVELLE, 1906.
(Fig. 7-10.)

J'ai pu voir une série de 13 individus de la collection GROUVELLE. Ils semblent bien appartenir tous à la même espèce. Les figures 7 à 10 sont faites d'après deux exemplaires, un ♂ et une ♀, marqués « type » et provenant tous deux de la baie d'Antongil. La description de GROUVELLE

et les figures ci-jointes permettront de reconnaître l'espèce; il me suffira à titre d'indication de donner les mesures du pronotum pour les ♂♂ et pour les ♀♀ (moyennes pour six individus de chaque sexe) :

♂ : Pronotum base : 2,4 mm; sommet : 1,5 mm; longueur : 1,5 mm.

♀ : Pronotum base : 2,6 mm; sommet : 1,6 mm; longueur : 1,6 mm. Abdomen offrant une fossette sur le deuxième arceau, contre le bord postérieur du premier arceau.

Cette espèce est de loin la mieux représentée dans les collections de l'Institut de Madagascar. Les captures proviennent de Périnet, Sandrangato, Tananarive, Sahafanjana Manambato (Anove), Maroatsetra Ambodivoangy, Ifamadiana, Forêt nord d'Anosibe.

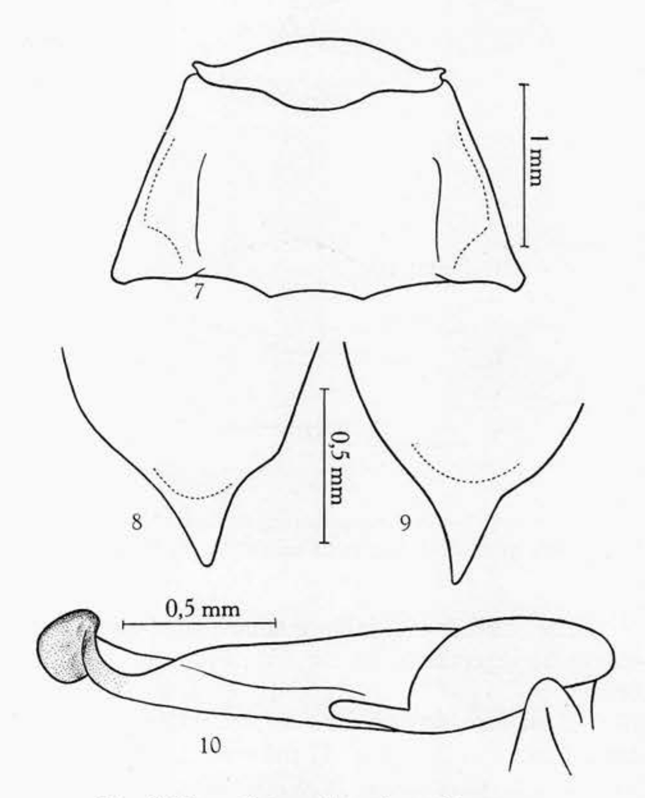


Fig. 7-10. — *Potamodytes latus* GROUVELLE.
7. Pronotum ♂. 8. Extrémité de l'élytre ♂. 9. Id. ♀. 10. Edéage.

4. Potamodytes perrieri GROUVELLE, 1906.
(Fig. 11-14.)

J'ai vu 13 exemplaires également de la collection GROUVELLE dont plusieurs munis d'une étiquette « type ». Ils proviennent de Suberbieville, qui est la localité typique et forment une série bien homogène.

Mesures moyennes du pronotum :

♂ : base : 1,88 mm; sommet : 1,33 mm; longueur : 1,39 mm.

Chez les ♀♀ les mesures deviennent respectivement : 2 mm; 1,39 et 1,39 mm. L'abdomen ne présente pas de fossette sur le deuxième arceau.

C'est la seule espèce qui ne soit pas représentée dans les collections de l'Institut scientifique de Madagascar (fig. 11 à 14).

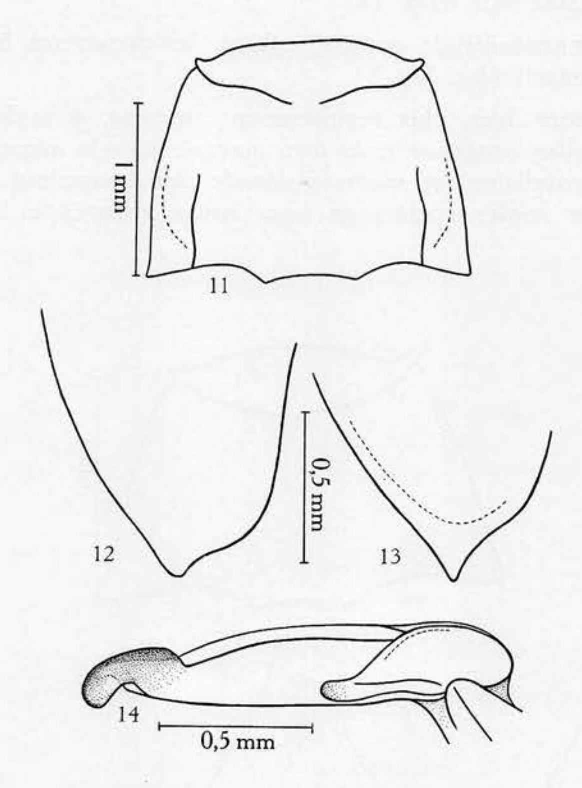


Fig. 11-14. — *Potamodytes perrieri* GROUVELLE.
11. Pronotum ♂. 12. Extrémité de l'élytre ♂. 13. Id. ♀. 14. Edéage.

5. Potamodytes delusor n. sp.
(Fig. 15-18.)

♂ : Taille : 8 mm. Coloration d'un noir olivâtre. Tête faiblement impressionnée au bord interne des yeux; densément ponctuée.

Pronotum densément ponctué; points un peu allongés, subconfluents. Sculpture accentuée. Sillon antérieur bien marqué. Excavation des angles postérieurs limitée intérieurement par un pli oblique net. Sur la base, de chaque côté, entre ce pli et l'échancrure devant l'écusson, un bourrelet étroit. Dépression triangulaire devant l'écusson bien marquée. Surface

trapèze un peu plus d'une fois et demie plus large à la base qu'au sommet (2,4 mm : 1,52 mm) et à peu de chose près aussi long que large en avant (1,48 mm : 1,52 mm) (fig. 15).

Elytres à stries nettement ponctuées, presque quatre fois plus longs que le pronotum (5,8 mm : 1,48 mm) et presque deux fois et demie plus longs que larges ensemble au milieu (5,8 mm : 2,4 mm); sommet coupé obliquement, sans dent (fig. 16).

Edéage à partie distale quasi circulaire; les paramères brusquement rétrécis au sommet (fig. 17).

♀ : Pronotum bien plus régulièrement convexe, à sculpture moins accusée. Le sillon antérieur reste bien marqué mais la dépression triangulaire antéscutellaire est moins profonde, les bourrelets de la base manquent, les angles postérieurs sont moins excavés et l'excavation

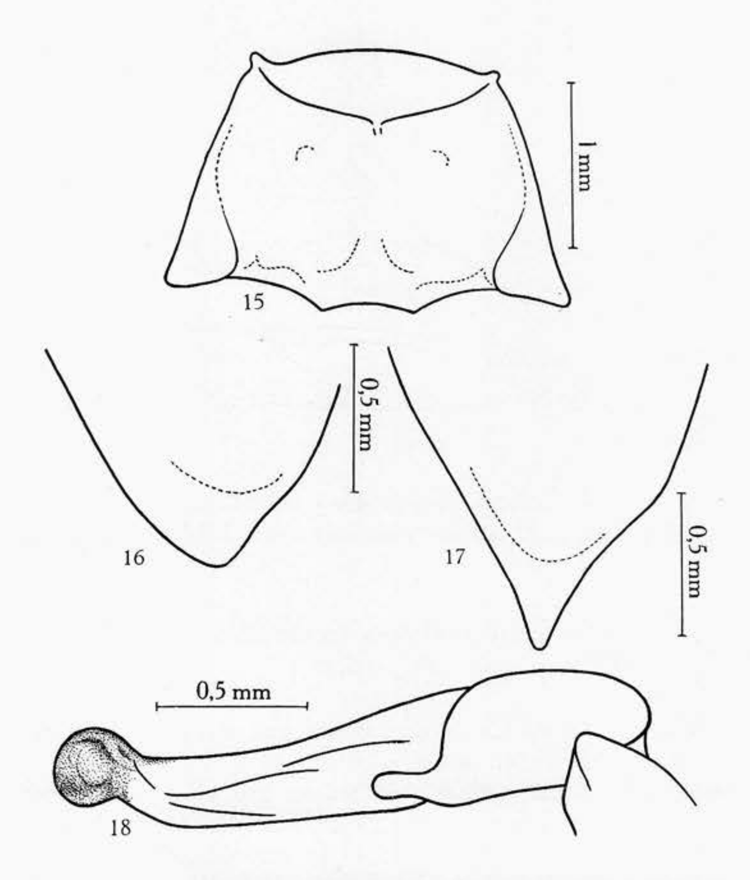


Fig. 15-18. — *Potamodytes delusor* n. sp.
15. Pronotum ♂. 16. Extrémité de l'élytre ♂. 17. Id. ♀. 18. Edéage.

moins nettement limitée; il y a un faible sillon droit perpendiculaire à la base; plus large à la base que chez le ♂ (rapport base/sommet : 2,8 mm : 1,68 mm).

Elytres prolongés en dent assez longue à l'angle externe. Abdomen sans fossette.

Type. — Un ♂ de Périnet.

Paratypes. — 1 ♂ et 4 ♀ ♀ de Périnet; 2 ♂♂ et 1 ♀ de Sandrangato; 1 ♂ Forêt N. d'Anosibe et 1 ♂ Ampasy Haute Fantara.

6. Potamodytes cernuus n. sp.

(Fig. 19-21.)

♂ : Environ 9,5 mm. Extérieurement fort semblable à *P. abdominalis* WATERHOUSE. Ponctuation de la tête et du pronotum plus forte, plus profonde.

Sillon antérieur du pronotum bien marqué et dépression triangulaire devant l'écusson ainsi que les deux points mieux visibles. Près des angles postérieurs, perpendiculairement à la base, un sillon peu marqué n'atteignant pas la moitié de la longueur du pronotum et, de part et d'autre de la ligne médiane, une faible impression arrondie. Angles antérieurs presque droits; les postérieurs aigus, excavés et relevés au sommet. Une fois et demie plus large en arrière qu'en avant (2,4 mm : 1,6 mm) et une fois et un tiers plus large à la base que long (2,4 mm : 1,8 mm) (fig. 19).

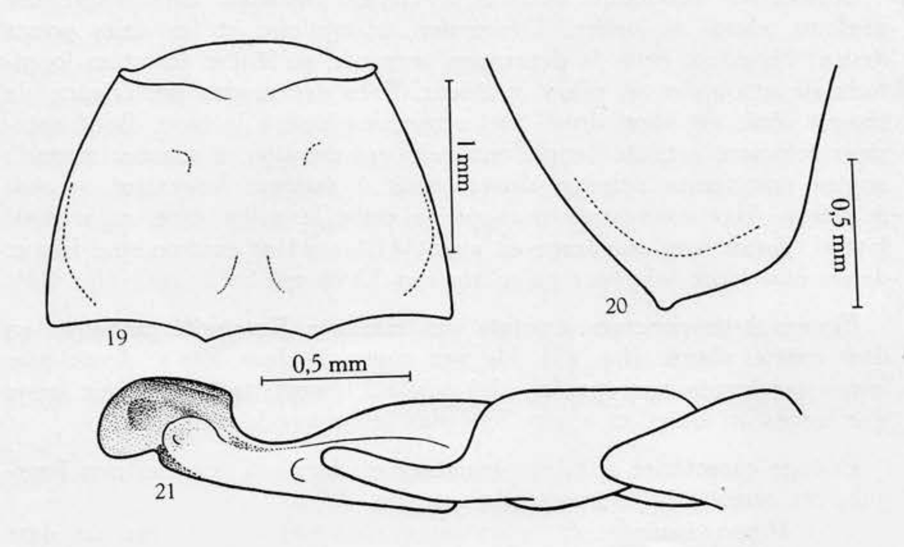


Fig. 19-21. — *Potamodytes cernuus* n. sp.
19. Pronotum ♂. 20. Extrémité de l'élytre ♂. 21. Edéage.

Elytres à stries bien marquées jusqu'à l'extrémité; coupés obliquement au sommet, l'angle sutural arrondi (fig. 20).
Edéage caractérisé par des paramères fortement amincis à leur extrémité distale (fig. 21).
♀ : Ponctuation de la tête et du pronotum un peu moins forte que chez le ♂; la troncature oblique du sommet des élytres un peu concave. Abdomen sans fossette sur le deuxième arceau.

Type. — 1 ♂ de Périnet (Sahamaloto) du 13 au 17 janvier 1949 (P.C).

Paratype. — 1 ♀ de Périnet.

Il est fort probable que les caractères de la ponctuation du pronotum sont sujets à variation. *P. cernuus* n. sp. et *P. abdominalis* WATERHOUSE qui ont l'extrémité des élytres semblable, devront être distinguées par les caractères de l'édéage.

7. Potamodytes bisulcatus n. sp.
(Fig. 22-24.)

♂ : Taille ± 11 mm. Tête offrant, de chaque côté, au bord interne des yeux, un sillon profond dirigé obliquement vers l'insertion des antennes. Ponctuation de la tête et du pronotum dense, forte, d'aspect presque rugueux, les points de forme irrégulière, souvent confluents.

Surface du pronotum irrégulière, comme bosselée. Sillon antérieur profond, élargi au milieu. Dépression triangulaire et les deux points devant l'écusson, nets; la dépression terminée en légère élévation longitudinale atteignant le sillon antérieur. Près des angles postérieurs, de chaque côté, un sillon droit, net, perpendiculaire à la base. Bord antérieur échancré près de l'angle antérieur qui est aigu, à sommet arrondi; angles postérieurs presque droits, mais à sommet largement arrondi et relevé. Une excavation triangulaire entre le sillon droit et le bord latéral. Aussi long que large en avant (1,8 mm) et environ une fois et demie plus large à la base qu'au sommet (2,96 mm : 1,8 mm) (fig. 22).

Elytres striés-ponctués à points bien marqués. Extrémité prolongée en dent courte, obtuse (fig. 23). Un peu moins de deux fois et demie plus longs que larges aux épaules (7,3 mm : 3,1 mm); trois fois plus longs que larges au milieu et quatre fois plus longs que le pronotum.

Edéage caractérisé par les paramères en forme d'amande, non brusquement rétrécis à l'extrémité distale (fig. 24).
♀ : Proportionnellement plus large. Sommet des élytres en dent obtuse. Abdomen présentant sur le deuxième arceau une fossette profonde contre le bord postérieur du premier arceau.

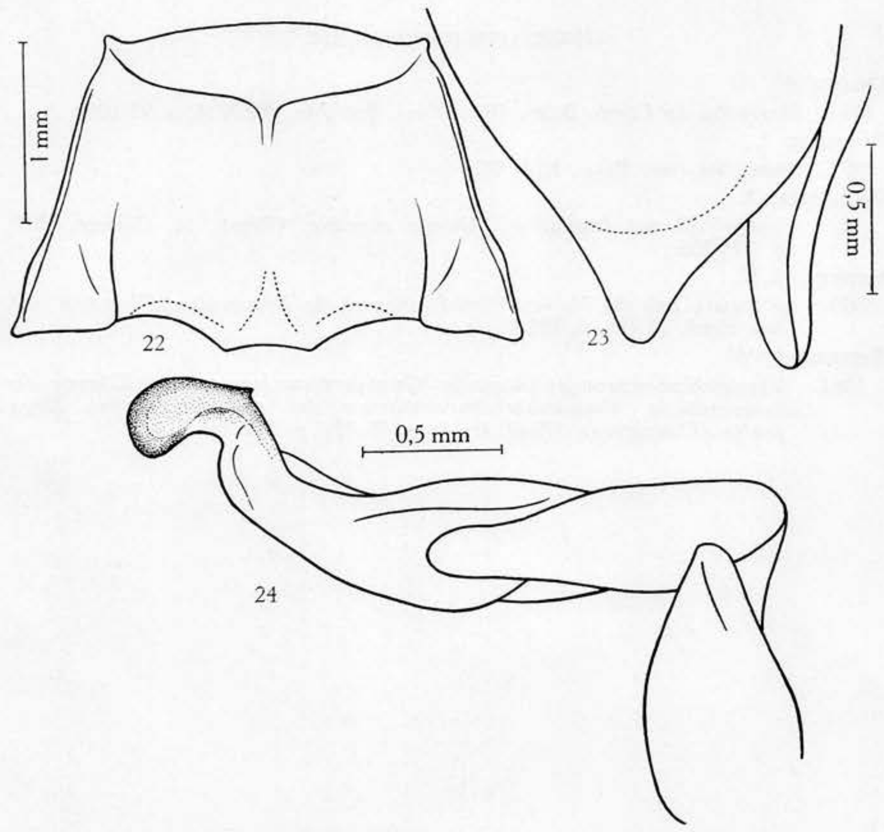


Fig. 22-24. — *Potamodytes bisulcatus* n. sp.
22. Pronotum ♂. 23. Extrémité de l'élytre ♂. 24. Edéage.

Type. — 1 ♂ de Ranomafana Ifanadiana.

Paratypes. — 1 ♂ de la même localité; 2 ♂♂ et 2 ♀♀ de Sandrangato; 4 ♀♀ de Périnet; 1 ♀ de La Mandraka; 1 ♀ de Ampasy (XI - 50).

Les types des trois espèces nouvelles ont été déposés au Muséum de Paris; les paratypes sont à l'Institut scientifique de Madagascar. Des paratypes de *P. delusor* n. sp. et de *P. bisulcatus* n. sp. figurent aussi dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et dans la collection de l'auteur.

Résumé.

L'auteur fait la revision critique des espèces malgaches du genre *Potamodytes* et décrit trois espèces nouvelles.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

DELÈVE, J.

1937. *Dryopidae du Congo Belge.* (Rev. Zool. Bot. Afr., XXX, I, p. 92-106.)

FAIRMAIRE, L.

1897. (Ann. Soc. ent. Belg., XLI, 98.)

GROUVELLE, A.

1920. *Voyage Alluaud Jeannel en Afrique orientale.* (Résult. sc. Coléopt., XV, p. 193-206.)

HINTON, H. E.

1939. *An inquiry into the Natural Classification of the Dryopoidea.* (Trans. R. ent. Soc. Lond. 89 (7), p. 133-119.)

STEFFAN, A. W.

1961. *Vergleichend-mikromorphologische Genitaluntersuchungen zur Klärung der phylogenetische Verwandtschaftsverhältnisse der mitteleuropäischen Dryopoidea (Coleoptera).* (Zool. Jb. Syst. 88 (3), p. 255-354.)

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21 rue de la Limite, Bruxelles-3